


الأسئلة والإجابات النموذجية

في إطار التنسيق والتعاون بين مؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر وإدارة منطقة أبوظبي التعليمية (الإعلام التربوي) وخدمة لابنائنا طلبة وطالبات الثانوية العامة.. تواصل «الاتحاد» وللعام الثالث

على التوالي تقديم الخدمة المتميزة بنشر الأسئلة والإجابات النموذجية لكافة مواد القسمين العلمي والأدبي.

وتنتهن الاتحاد هذه المناسبة لتقديم لابنائنا الخدمة

الحلقة الرابعة عشرة

السؤال الأول:

(أ) أكتب المصطلح العلمي المناسب إلى جانب كل من العبارات التالية:

- ١ - تتالي مجموعتين ثلاثية النيوكليوتيد ينقلها حمض RNA عن حمض DNA
- ٢ - خلايا يتشكل العصب البصري من تجمع محاورها ()
- ٣ - تشكل البويضة إلى جنين دون إخصاب ()
- ٤ - هرمون يلعب دوراً في نضج البويضة والأعضاء التناسلية للحيثرة ()
- ٥ - التفاف الحلاق بسبب الأوكسينات حول الدعامة ()
- ٦ - عملية تعديل في السلوك أو الخبرة ()
- ٧ - علاقة بين كائنات حيث تحقق الفائدة لكليهما ()
- ٨ - مستوى شدة الصوت الذي يحدث نمشة في الأذن ومقداره ١٢٠ ديسيبل ()
- ٩ - مرض ينتج عن نقص الفيتامينات ب٦ وب٧ نتيجة إدمان الخمر ()
- ١٠ - فترة زمنية ضرورية لإعادة حالة الاستقطاب، لاستيعاب المحور خلافاً لأي مؤثر مهما بلغت قوته ()

(ب) علل ما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

- ١ - يفضل البعض الزراعة عن طريق استزراع الأنسجة.
- ٢ - يمكننا تعديل أية سلسلة غذائية بهرم غذائي.
- ٣ - تتشابه رائحة ثمرة الليمون مع رائحة عطر الليمون الصناعي.
- ٤ - كان يعتقد بأن الغدة النخامية سيدة الغدد الصماء على الإطلاق.
- ٥ - من الصعب تطابق تركيب أحد البروتينات بين فريدين.
- ٦ - تستخدم بعض الأوكسينات بكثرة في المشتات الزراعية وحدائق الإمارات المغطاة بمشاشات النجيل والمحتوية على أشجار.
- (ج) أشرح الحالة السمية لشخص تقيت بطلنا أذنيه.

السؤال الثاني:

(أ) ضع خطاً تحت الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المتعددة لكل سؤال:

- ١ - الأعصاب الدماغية:
- أ - كلها حسية
- ب - كلها مختلطة
- ج - كلها حركية
- د - منها الحسية ومنها الحركية ومنها المختلطة

٢ - إذا لُغ ذكر نحل أسود ملكة نحل صفراء (اللون الأسود سائد) فإن ألوان الأفراد الناتجة في الجيل الأول تكون:

- أ - كلها سوداء
- ب - كل الذكور صفراء وكل الإناث سوداء
- ج - ٧٥٪ سوداء و ٢٥٪ صفراء
- د - ٢٥٪ سوداء و ٧٥٪ صفراء

٣ - ينشأ الجلد في الضفعر من:

- أ - الأندوديرم
- ب - الميزوديرم
- ج - الأكتوديرم
- د - الأكتوديرم والميزوديرم

٤ - خيار واحد مما يلي ليس من أعراض الإيدز:

- أ - التعرق الليلي
- ب - نقص الوزن
- ج - تورم الغدد الليمفاوية
- د - الجفاف والعطش

٥ - ينتج ساق النبات حول الدعامة بسرعة:

- أ - أكثر في الصيف وأقل في الشتاء
- ب - أكثر في الربيع وأقل في الخريف
- ج - أكثر شتاءً وأقل صيفاً
- د - متساوية في جميع فصول السنة مختلفة الحرارة

٦ - تفقد شغالات النحل بسلوك:

- أ - الرعاية
- ب - العراك
- ج - الاقتتال
- د - الجنس

٧ - أحد العناصر التالية يعتبر من العناصر الغذائية الكبرى:

- أ - Ca
- ب - Fe
- ج - C
- د - Na

٨ - إذا كان نصف الأبناء فصيلة دمهم A والنصف الآخر O فالتركيبة الجينية للأبوين هو:

- أ - AA × OO
- ب - AB × AB
- ج - AO × AB
- د - AO × AO

٩ - الخلية العصبية المبينة بالشكل تمثل خلية:

- أ - أحادية القطب
- ب - متعددة الأقطاب
- ج - ثنائية القطب
- د - أحادية القطب لجنين ميكر

١٠ - إذا كانت نتائج الجيل الثاني لتجهين زوجين من الصفات المضادة هي:

١ سميت هذه الحالة:

- أ - تراكب جينات
- ب - مندلية
- ج - انعدام سيادة
- د - ارتباط

(ب) ما الذي نتوقع حدوثه في كل من الحالات التالية؟

- ١ - خلال نمو البويضة إلى بيرة أمّض الغذاء من الإندوسيرم.
- ٢ - تم تخريب مخزن طاش خلال التجربة وأطلق للطيران.
- ٣ - ديك ودجاجة أزيلت عندهما التناسلية قبل البلوغ.
- ٤ - ما التنبؤ الهرموني وأثره عند إنسان ارتفعت نسبة أيونات الكالسيوم في دمه؟
- ٥ - لو كان انتقال النيتروجين في الطبيعة بشكل سلسلة وليس مساراً دائرياً.
- (ج) برهن على أنس وراثية بطلان الفكرة الاجتماعية الشائعة من أن المرأة التي تلد أنثاً وليس ذكوراً هي المسؤولة عن ذلك.

السؤال الثالث:

(أ) أكتب دلائل الرسومات التالية:

- ١ - ناقش الأفكار والحالات التالية مناقشة علمية مختصرة:
- ١ - من حكمته تعالى أن أخضع صفة الذكاء عند الإنسان لحالة تراكب الجينات، ولم يخضعها لحالة السيادة التامة أو لانعدامها أو لارتباط بالجنس.
- ٢ - عملية نقل الدم، من هو المعطي العاد براك؟ أخذاً بعين الاعتبار كلا من الفصيلة الدموية وعامل ريزوس.
- ٣ - من الصعب علينا وضع حد فاصل بين السلوك الفطري والسلوك المتعلم.

(ب) أكتب دلالات الرسومات التالية:

- ١ - أحد العناصر التالية يعتبر من العناصر الغذائية الكبرى:
- ٢ - قارن بين كل اثنين مما يلي:

إجابة السؤال الأول:

(أ) ١ - يفتد خضوع صفة الذكاء لتراكب الجينات في التنوع في ذكاء البشر وتتركز حول الاعتدال غالباً. ولو خضعت لحالة السيادة التامة لكان البشر نوعين: ذكي وعيبي وفي حال خضوعها لانعدام السيادة لما كان التنوع والاعتدال كما في حال تراكب الجينات. أمالو أرتبطت بالجنس لتفرد أحد الجنسين غالباً بصفة الذكاء ولما كان هناك تنوع في هذه الصفة. وهكذا تجلت حكمه الله وعظمته في إخضاع هذه الصفة فقط لحالة تراكب الجينات.

٢ - المعطي العام هو الفصيلة الدموية A لعدم وجود أية مولدة الصنف على سطح كرياتها الدموية الحمراء وعامل ريزوس سالب - Rf- لأنه لا يملك دم الأخذ على تكوين أية أجسام مضادة.

٣ - يصعب وضع حد فاصل بين السلوك الفطري والمتعلم لأنه من المحال إيجاد التعلل لدى الفرد إلا بناء على استعداداته الفطرية كما أن القوانين المسؤولة عن نمو السلوك الفطري هي نفسها المسؤولة عن تكوين السلوك المتعلم.

(ب) ١ - المرحلة التمهيدية عن الانقسام الخلوي غير المباني في خلية حيوانية.

٢ - الجسم التوتري.

٣ - حالة انقلاب.

٤ - تحديد الفصيلة الدموية A.

٥ - حالة الاستقطاب وجهه الراحة.

٦ - سلوك التجنب عند الراسبيوم «تجنب الجسم الصلب».

إجابة السؤال الثاني:

(أ) ١ - يفتد خضوع صفة الذكاء لتراكب الجينات في التنوع في ذكاء البشر وتتركز حول الاعتدال غالباً. ولو خضعت لحالة السيادة التامة لكان البشر نوعين: ذكي وعيبي وفي حال خضوعها لانعدام السيادة لما كان التنوع والاعتدال كما في حال تراكب الجينات. أمالو أرتبطت بالجنس لتفرد أحد الجنسين غالباً بصفة الذكاء ولما كان هناك تنوع في هذه الصفة. وهكذا تجلت حكمه الله وعظمته في إخضاع هذه الصفة فقط لحالة تراكب الجينات.

٢ - المعطي العام هو الفصيلة الدموية A لعدم وجود أية مولدة الصنف على سطح كرياتها الدموية الحمراء وعامل ريزوس سالب - Rf- لأنه لا يملك دم الأخذ على تكوين أية أجسام مضادة.

٣ - يصعب وضع حد فاصل بين السلوك الفطري والمتعلم لأنه من المحال إيجاد التعلل لدى الفرد إلا بناء على استعداداته الفطرية كما أن القوانين المسؤولة عن نمو السلوك الفطري هي نفسها المسؤولة عن تكوين السلوك المتعلم.

(ب) ١ - المرحلة التمهيدية عن الانقسام الخلوي غير المباني في خلية حيوانية.

٢ - الجسم التوتري.

٣ - حالة انقلاب.

٤ - تحديد الفصيلة الدموية A.

٥ - حالة الاستقطاب وجهه الراحة.

٦ - سلوك التجنب عند الراسبيوم «تجنب الجسم الصلب».

إجابة السؤال الثالث:

(أ) ١ - يفتد خضوع صفة الذكاء لتراكب الجينات في التنوع في ذكاء البشر وتتركز حول الاعتدال غالباً. ولو خضعت لحالة السيادة التامة لكان البشر نوعين: ذكي وعيبي وفي حال خضوعها لانعدام السيادة لما كان التنوع والاعتدال كما في حال تراكب الجينات. أمالو أرتبطت بالجنس لتفرد أحد الجنسين غالباً بصفة الذكاء ولما كان هناك تنوع في هذه الصفة. وهكذا تجلت حكمه الله وعظمته في إخضاع هذه الصفة فقط لحالة تراكب الجينات.

٢ - المعطي العام هو الفصيلة الدموية A لعدم وجود أية مولدة الصنف على سطح كرياتها الدموية الحمراء وعامل ريزوس سالب - Rf- لأنه لا يملك دم الأخذ على تكوين أية أجسام مضادة.

٣ - يصعب وضع حد فاصل بين السلوك الفطري والمتعلم لأنه من المحال إيجاد التعلل لدى الفرد إلا بناء على استعداداته الفطرية كما أن القوانين المسؤولة عن نمو السلوك الفطري هي نفسها المسؤولة عن تكوين السلوك المتعلم.

(ب) ١ - المرحلة التمهيدية عن الانقسام الخلوي غير المباني في خلية حيوانية.

٢ - الجسم التوتري.

٣ - حالة انقلاب.

٤ - تحديد الفصيلة الدموية A.

٥ - حالة الاستقطاب وجهه الراحة.

٦ - سلوك التجنب عند الراسبيوم «تجنب الجسم الصلب».

إجابة السؤال الرابع:

(أ) ١ - يفتد خضوع صفة الذكاء لتراكب الجينات في التنوع في ذكاء البشر وتتركز حول الاعتدال غالباً. ولو خضعت لحالة السيادة التامة لكان البشر نوعين: ذكي وعيبي وفي حال خضوعها لانعدام السيادة لما كان التنوع والاعتدال كما في حال تراكب الجينات. أمالو أرتبطت بالجنس لتفرد أحد الجنسين غالباً بصفة الذكاء ولما كان هناك تنوع في هذه الصفة. وهكذا تجلت حكمه الله وعظمته في إخضاع هذه الصفة فقط لحالة تراكب الجينات.

٢ - المعطي العام هو الفصيلة الدموية A لعدم وجود أية مولدة الصنف على سطح كرياتها الدموية الحمراء وعامل ريزوس سالب - Rf- لأنه لا يملك دم الأخذ على تكوين أية أجسام مضادة.

٣ - يصعب وضع حد فاصل بين السلوك الفطري والمتعلم لأنه من المحال إيجاد التعلل لدى الفرد إلا بناء على استعداداته الفطرية كما أن القوانين المسؤولة عن نمو السلوك الفطري هي نفسها المسؤولة عن تكوين السلوك المتعلم.

(ب) ١ - المرحلة التمهيدية عن الانقسام الخلوي غير المباني في خلية حيوانية.

٢ - الجسم التوتري.

٣ - حالة انقلاب.

٤ - تحديد الفصيلة الدموية A.

٥ - حالة الاستقطاب وجهه الراحة.

٦ - سلوك التجنب عند الراسبيوم «تجنب الجسم الصلب».

إجابة السؤال الخامس:

(أ) ١ - يفتد خضوع صفة الذكاء لتراكب الجينات في التنوع في ذكاء البشر وتتركز حول الاعتدال غالباً. ولو خضعت لحالة السيادة التامة لكان البشر نوعين: ذكي وعيبي وفي حال خضوعها لانعدام السيادة لما كان التنوع والاعتدال كما في حال تراكب الجينات. أمالو أرتبطت بالجنس لتفرد أحد الجنسين غالباً بصفة الذكاء ولما كان هناك تنوع في هذه الصفة. وهكذا تجلت حكمه الله وعظمته في إخضاع هذه الصفة فقط لحالة تراكب الجينات.

٢ - المعطي العام هو الفصيلة الدموية A لعدم وجود أية مولدة الصنف على سطح كرياتها الدموية الحمراء وعامل ريزوس سالب - Rf- لأنه لا يملك دم الأخذ على تكوين أية أجسام مضادة.

٣ - يصعب وضع حد فاصل بين السلوك الفطري والمتعلم لأنه من المحال إيجاد التعلل لدى الفرد إلا بناء على استعداداته الفطرية كما أن القوانين المسؤولة عن نمو السلوك الفطري هي نفسها المسؤولة عن تكوين السلوك المتعلم.

(ب) ١ - المرحلة التمهيدية عن الانقسام الخلوي غير المباني في خلية حيوانية.

٢ - الجسم التوتري.

٣ - حالة انقلاب.

٤ - تحديد الفصيلة الدموية A.

٥ - حالة الاستقطاب وجهه الراحة.

٦ - سلوك التجنب عند الراسبيوم «تجنب الجسم الصلب».

بعض الرسومات التفصيلية الأساسية

في مادة الاحياء

اعداد الاستاذ / ناجي جابر الراوي

موجه الاحياء



